

~~62-261~~  
62-261

AU 3437 48912

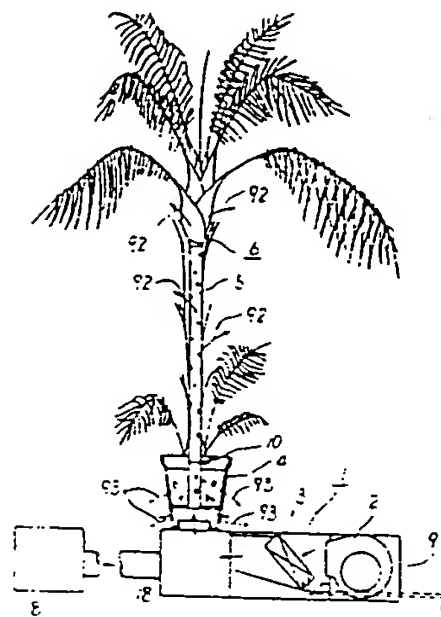
JP 401305239 4  
DEC 1989

(54) AIR CONDITIONER

(11) 1-305239 (A) (43) 8.12.1989 (19) JP  
(21) Appl. No. 63-132733 (22) 1.6.1988  
(71) HITACHI LTD (72) RUMI NAMIKATA(2)  
(51) Int. Cl. F24F1/00

**PURPOSE:** To allow the cold/hot air outlet of air conditioner to be used as a pleasant interior design object by disguising same as interior design objects such as a tree or flower box, etc., by forming the cold/hot air passage to the outlet with several pipes.

**CONSTITUTION:** Under the cooling mode operation, the room air is taken in by a fan 2 to exchange heat with refrigerant in a heat exchanger 3, and the cooled and dehumidified air is delivered from the unit 1. A pot 4 for an artificial tree 6 is attached to the air outlet. The cold air passes through the pipe disposed in the center of the pot 4, and the cold air 92 is delivered from holes drilled in the pipe 5 to cool the room. In this case, a cold/hot air reversing valve 10 is open. Under the heating mode operation, on the other hand, the valve 10 is fully closed or half closed. Therefore, the hot air 93 delivered from the unit 1 is inhibited to flow upwardly, but is blown near to the floor out of holes in the pot ahead of the valve 10. By operating the valve 10, cold air can be delivered from above, and hot air from under.



⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平1-305239

⑮ Int. Cl.<sup>4</sup>  
F 24 F 1/00

識別記号

庁内整理番号  
6803-3L

⑬ 公開 平成1年(1989)12月8日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全4頁)

⑭ 発明の名称 空気調和機

⑯ 特 願 昭63-132733

⑰ 出 願 昭63(1988)6月1日

⑱ 発 明 者 南 方 留 美 茨城県土浦市神立町502番地 株式会社日立製作所機械研  
究所内

⑲ 発 明 者 黒 田 重 昭 茨城県土浦市神立町502番地 株式会社日立製作所機械研  
究所内

⑳ 発 明 者 小 国 研 作 茨城県土浦市神立町502番地 株式会社日立製作所機械研  
究所内

㉑ 出 願 人 株式会社日立製作所 東京都千代田区神田駿河台4丁目6番地

㉒ 代 理 人 弁理士 小川 勝男 外1名

明 細 書

1. 発明の名称

空気調和機

2. 特許請求の範囲

1. 熱交換器、送風機等から成る空気調和機からの冷温風吹き出し口を、人工樹、フラワーボックス、鉢、鉢台、オブジェ等の室内装置品に形成した空気調和機において、吹き出し口までの冷温風の通路を、数本のパイプによつて構成したことを特徴とする空気調和機。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、空気調和機に係り、特にインテリアとして、あるいは快適性の上で好適な空気調和機に関する。

(従来の技術)

従来の空気調和機の室内ユニットの吹出口は、実開昭60-138120号公報に記載のように室内ユニットに直接吹出口が取付けてあり、暖房時はダクトなどを接続して下方(床面)から吹き出す構造

となつていた。

また、実公昭61-75810号には、人工樹を用い、室内装飾を兼ねることができる空気浄化装置が示されている。

(発明が解決しようとする課題)

上記従来技術の空気調和機は、被空調室のインテリアとの融合という観点では配慮がされておらず、空気調和機の存在感をなくすため天井等に空気調和ユニットを埋め込むと、空気調和機の吹出口と被空調者との距離や、暖房時の上昇気流の影響で温風が到達しない、温風が直接被空調者に当たる等快適性が損なわれるなどの問題があつた。

一方、人工樹を用いたインテリアとの融合を意図とした従来の空気浄化装置は、冷房あるいは暖房機能に対しては配慮されていない。このように人工樹を用いてインテリアとの融合を図り、冷房あるいは暖房を行なえる機器はなく、暖房時には足元が冷たいなどの不快な状態が生じ、快適性、取扱いの上で問題があつた。

本発明の目的は、快適でかつ室内インテリアと

化させたり、適当な穴形状の風量制御板を適当な枚数重ね合わせ、各々、回転させることによつて、より複雑な吹出し位置や吹出し量の制御も可能となる。

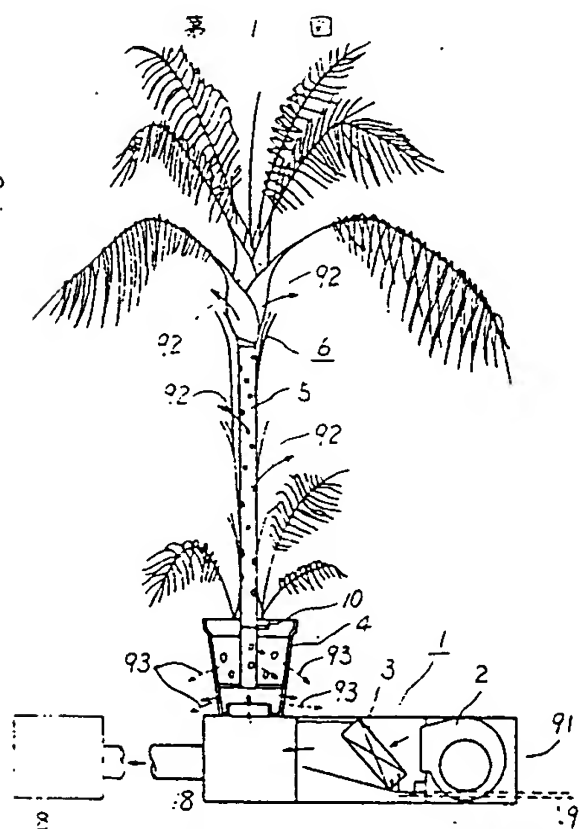
また、人工樹の枝の部分のパイプをフレキシにすることにより、冷温風の吹出し方向を自由に制御することも可能である。

#### (発明の効果)

本発明によれば、人工樹、フラワーボックス、鉢などの室内インテリア製品を空気調和機の吹出口として用いるため、空気調和機吹出口をインテリアとして利用できる。また、冷温風の吹き出し位置や、風向、風量を簡単に変化させることが可能となり、快適性が向上する効果がある。

#### 4. 図面の簡単な説明

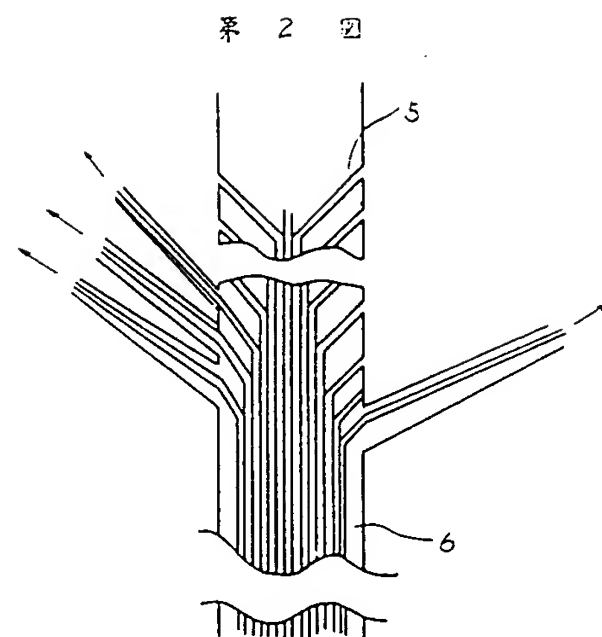
第1図は本発明の第一実施例を示す縦断面図、第2図は第1図に示す人工樹内の構造の一例を示す図、第3図は第1図に示す鉢内の風量制御板構造の一例を示す図、第4図は第3図に示す風量制御板の底面図である。



- |          |           |
|----------|-----------|
| 1…室内ユニット | 9…冷媒配管    |
| 2…ファン    | 10…冷温風切換弁 |
| 3…熱交換機   | 18…ダクト    |
| 4…鉢      | 91…吸込気流   |
| 5…パイプ    | 92…冷風気流   |
| 6…人工樹    | 93…温風気流   |
| 8…別ユニット  |           |

- 1…室内ユニット、2…ファン、3…熱交換機、  
4…鉢、5…パイプ、6…人工樹、8…別ユニット、  
9…冷媒配管、10…冷温風切換弁、12…  
風量制御板、13…モータ、18…ダクト。

代理人 弁理士 小川勝男



- 5…パイプ  
6…人工樹